Journal of Surgery
[Jurnalul de Chirurgie]

Case report Open Access

Posibilități de management terapeutic ale unei fistule de anastomoză hepatico-duodenală -caz clinic

Cătalina Roxana Chiriac, Ana-Maria Trofin, Ramona Cadar, Alex. Năstase, M. Zabara, C. Vasiluță, V. Costin, N. Vlad, Oana Lovin, Mihaela Blaj, Felicia Crumpei, Irina Gîrleanu, Ghe. Balan, Corina Ursulescu-Lupașcu, Cr. Lupașcu
Clinica II Chirurgie, Spitalul Clinic de Urgențe „Sf. Spiridon Iași, Universitatea de Medicină și Farmacie ” Grigore T. Popa” Iași.

Abstract. Fistula represents an abnormal communication between two epithelial surfaces. In the case of digestive fistula, this is represented by a communication between the gastrointestinal tract and any visceral cavity (internal fistula) or, most commonly, the skin (external fistula).[1,2,3] We present the case of a 55-year-old patient, with a pathological history of subtotal gastrectomy with gastroduodenal anastomosis for a perforated ulcer 9 years ago, transferred to Clinic no II General Surgery-Saint Spiridon Clinical Hospital Iasi for the evaluation and management of a post-cholecystectomy complication (iatrogenic lesion of the main bile duct and left hepatic duct for which a breach suture was performed at the level of the left hepatic duct, T-L bilio-digestive anastomosis and choledochal stump ligation). For the management of the hepato-duodenal anastomosis fistula, the bile ducts are catheterized and a fully covered metallic stent (WallFlex Biliary RX Fully Covered Stent by Boston Scientific) is placed at the level of the left hepatic duct. Current studies have demonstrated that endoscopic stenting compared to surgical intervention or percutaneous drainage is associated with a significant decrease in mortality and morbidity, a decrease in the rate of complications, a lower cost, a shorter period of hospitalization and a better quality of life. Endoscopic stenting is the first choice in the repair of a hepatic-duodenal anastomosis fistula, as a minimally invasive treatment.

Keywords: fistula, bile duct, iatrogenic lesion, fully covered metallic stent, endoscopic stenting

INTRODUCERE:

Fistula reprezintă o comunicare anormală între două suprafețe epitelale. În cazul fistulei digestive, aceasta este reprezentată de o comunicare între tractul gastro-intestinal și orice organ cavitar (fistulă internă) sau, cel mai frecvent, tegumentul (fistulă externă).[1,2,3] Aceasta presupune un traiect fibros-granulomatos, fără un perete propriu, prin care lichidul digestiv se scurge între două orificii – unul intern și unul extern.

CLASIFICAREA FISTULELOR:

Ia în calcul în general 3 caracteristici: anatomia, etiologia și debitul fistulei:

- A. Clasificarea anatomică definește fistula în funcție de organul implicat (ex. entero-cutanată, gastro-cutanată, eso-cutanată). [3]

Corresponding author: Ana Maria Trofin trofin_ana_maria@yahoo. **Received**: June,19, 2024; **Accepted:** August 31, 2024; **Published:** September 30, 2024 **Citation:** Chiriac Cătalina Roxana, Trofin Ana-Maria, Cadar Ramona,. Năstase Alex, Zabara M., Vasiluță C, Costin V, Vlad N, Lovin Oana, Blaj Mihaela, Crumpei Felicia, Gîrleanu Irina,. Balan Ghe, Ursulescu-Lupașcu Corina, Lupașcu Cr. Posibilități de management terapeutic ale unei fistule de anastomoză hepatico-duodenală -caz clinic. Journal of Surgery [Jurnalul de chirurgie]. 2024; 20 (3): 242– 247, [Article in Romanian]. DOI:10.7438/JSURG.2024.03.06 Copyright: © 2024 **Cătalina Roxana Chiriac** et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited

- B. Clasificarea etiologică ține seama de tipul patologiei ce a produs fistula. Ele pot fi benigne (diverticulită perforată, traumatism etc.) sau maligne (ex: tumori perforate).
- C. Din punct de vedere al debitului fistulei acestea se împart în: fistule cu debit mic – sub 200 ml/24h; fistule cu debit mediu 200-500 ml/24h și fistule cu debit mare – peste 500 ml/24h.[4]
- D. În funcție de momentul exteriorizării, fistulele mai pot fii clasificate în: imediate (2-24h postoperator – relevă de obicei un defect de tehnică în efectuarea suturii digestive sau omiterea unei leziuni intraoperatorii), precoce (2 – 5 zile postoperator), tardive (5-14 zile postoperator) și cronice (apar la peste 14 zile de la momentul intervenției chirurgicale). [3]

CAZ CLINIC:

Pacient M.C., sex M, vârstă de 55 ani, motivele internării: fistulă de anastomoză hepatico-duodenală status postcolecistectomie cu leziune iatrogenă de cale biliară principală şi canal hepatic stâng, exteriorizare bilă pe tubul de dren subhepatic. Antecedente heredo-colaterale: mama hipertensiune arterială; condiţii de viaţă şi muncă: salariat. comportamente: neagă fumatul, consumator ocazional de alcool, antecedente personale, fiziologice și patologice: 2013 ulcer duodenal perforat penetrant – rezecţie gastrică 2/3 cu anastomoză gastroduodenală, 2022.04.09 Colecistită acută litiazică –colecistectomie anterogradă şi leziune iatrogenă de cale biliară principală (CBP) şi canal hepatic stâng.

Istoricul bolii: Pacient în vârstă de 55ani, cu APP de gastrectomie subtotală cu anastomoză gastroduodenală pentru ulcer perforat în urmă cu 9 ani, se prezintă în serviciul de urgenţă Bârlad pentru durere la nivelul hipocondrului drept însoţite de sindrom dispeptic biliar. În data de 11.04.2022 se intervine chirurgical, practicându-se viscerolizăm, colecistectomie anterogradă, drenaj subhepatic. În timpul intervenţiei chirurgicale s-a produs o leziune iatrogenă de cale biliară principală şi canal hepatic stâng pentru care s-a practicat sutura bresei de la nivelul canalului hepatic stâng şi anastomoză bilio-digestivă T-L şi ligatura bontului coledocian. În ziua 5 postoperator se exteriorizează pe tubul subhepatic 450ml bilă. În zilele urmatoare se reduce cantitatea pana la 125ml/24h. În ziua 36 postoperator se decide transferul pacientului în Clinica II Chirurgie-Sp. „Sf.Spiridon" Iasi.

Examen clinic: Stare generală relativ buna; Talie 170cm, Greutate 60kg, IMC=20,76 kg/m2, starea de conștiență păstrată, facies simetric, tegumente palide, cicatrice medioabdominala supra şi subombilicală, mucoase palide, fanere normal implantate, țesut conjunctiv adipos slab reprezentat, sistem ganglionar superficial nepalpabil, sistem osteo-articular aparent integru, sistem muscular normotrof, normoton, normokinetic, aparat respirator: torace normal conformat, excursii costale simetrice bilateral, murmur vezicular fiziologic, aparat cardiovascular: arie precordială normal conformată, şoc apexian în spatiul V intercostal pe linia medio-claviculara, zgomote cardiace ritmice, fără sufluri pe arterele carotide, aortă abdominală, arterele renale și arterele periferice pulsatile, aparat digestiv: abdomen suplu, depresibil, cicatriceal medioabdominal, mobil cu mişcările respiratorii, dureros la palpare în hipocondru drept, tub de dren la nivelul flancului drept, tranzit intestinal fiziologic, ficat nepalpabil, splină nepalpabilă, semnul Murphy negativ, aparat urogenital: loje renale nedureroase, semnul. Giordano negativ, micțiuni fiziologice, sistem nervos: orientat temoro-spatial, fără semne de iritație meningeană.

Diagnostic de etapa: Fistulă de anastomoză hepatico-duodenală, ulcer perforat penetrant operat în antecedente

Investigarea stadiului actual:

- Ultrasonografie abdomino-pelvină
- Rx torace
- Rx abdominală simplă
- Colangiopancreatografie prin rezonantă magnetică
- Duodenoscopie

Investigatii paraclinice: Ecografia abdomino-pelvină- ficat cu dimensiuni normale (147mm),tub de dren subhepatic, colecistectomizat, CBP 2mm, importantă aerobilie stângă, CBIH nedilatate, VP, VSH,

VCI- normale, pancreas- normal, absenţa lichidului retrogastric, în spațiile Douglas și Morrison sau intre ansele de intestin subtire (Fig. 1).

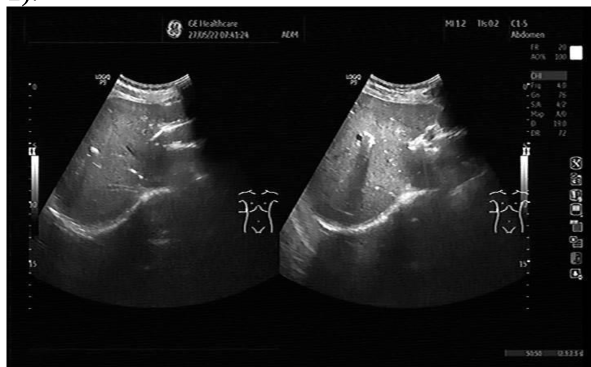


Fig. 1. Ecografia abdomino-pelvină

Radiografie torace- plamâni fără leziuni evolutive, cord morfologic normal (Fig. 2)

Radiografie abdominala simplă- foarte intensă pneumatizare colică, aerobilie stângă, absenţa nivelurilor hidroaerice, nu se evidenţiază colecţii subfrenice (Fig. 3).

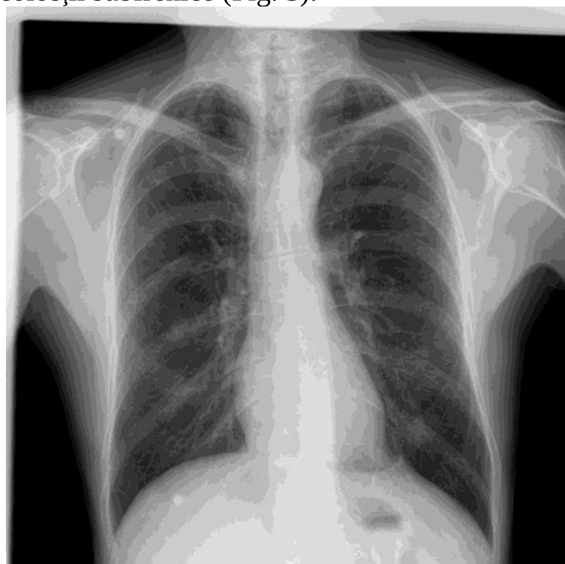


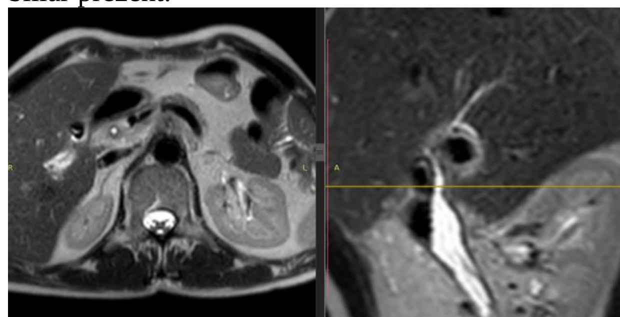
Fig. 2. Radiografie torace

Colangiopancreatografie cu rezonanță magnetică nucleară (MRCP)- ficat cu dimensiuni normale, lobul stâng etalat în caschetă, prezintă o leziune chistică cu diametrul de 5 mm în segmentul VI și o arie chistică oblongă în segmentele V-VI de 9/17mm, colecist absent chirurgical, căi biliare intrahepatice nedilatate, canal hepatic drept cu calibru maxim de 3mm, canal hepatic stâng cu calibru maxim de 2,4mm, tub de dren cu abord prin flancul drept şi capătul distal infrahilar în contact cu anastomoza şi peretele anterior al duodenului, aerobilie centrală, coledoc cu calibru de 7mm vizibil în porţiunea pancreatică, fără calculi, lamă de lichid şi infiltrare în patul colecistului, pancreas fără modificari de semnal. Canal Wirsung vizibil, nedilatat, lamă de lichid perisplenic și în spațiul Morison cu grosime maximă de 7mm (Fig. 4).



Fig. 3. Radiografie abdominala simplă

Duodenoscopie:se avansează duodenoscopul până la nivel bulbar, stomac operat tehnica Pean, orificiu de ABD la nivel bulbar cu tub de dren situat transparietal, drenaj biliar prezent.



Biologic: Hemoleucograma: Hb= 13,7g/dl; Ht= 40,3%; Leuc = 5260/m2; Tr= 399 000/m2;

Coagulare: Timp de protrombină = 11.6/sec, AP 100, INR 1,05, *APTT 40.20/sec*, **Funcţie renala, Ionogramă**: Uree = 24mg/dL, Creatinină = 1,12 mg/dL, Na = 142 mEq/L, K = 4,2 mEq/L, Clor = 104, **Funcţie hepatică:** *TGO = 160 U/L, TGP = 250 U/L*, Bil T = 0,6 mg/dl, Bil D = 0,34 mg/dL, *Amilază = 102 U/L, Lipaza = 87 U/L*

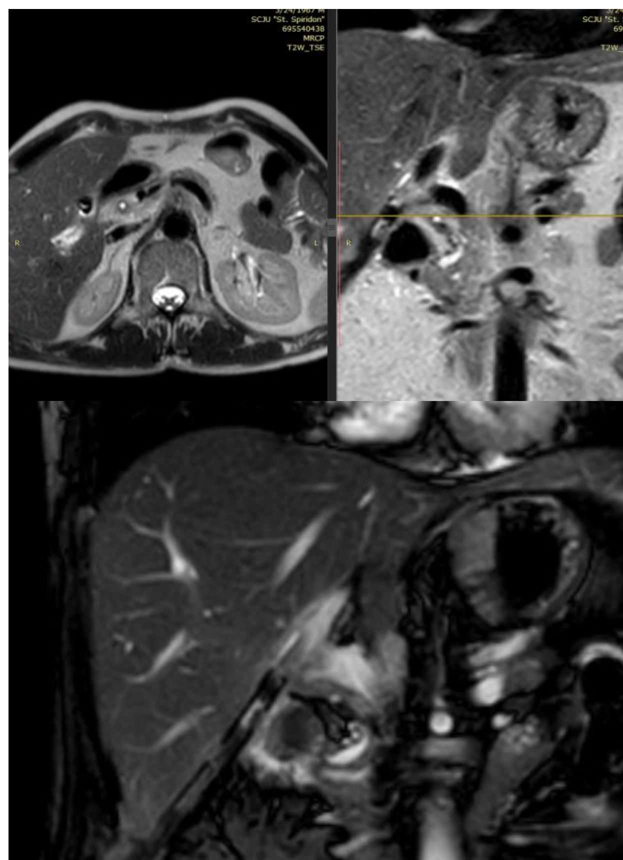


Fig. 4. Colangiopancreatografie cu rezonanță magnetică nucleară (MRCP)

Tratament propus: Montarea unui stent biliar complet acoperit (Fig. 5)

Tratament: În data de 03.06.2022 se efectuează ERCP- instrumentare eso-gastro-duodenală obişnuită, se obiectivează anastomoză bilio-digestivă cu eflux biliar prezent, adiacent orificiu cu deshidere la nivelul extremitaţii proximale a unui tub de dren. Se realizează cateterizarea căilor biliare şi se plasează un stent metalic complet acoperit la nivelul ductului hepatic stâng (Fig. 6). Evoluția postoperatorie a fost simplă.



Fig. 5. Stent biliar complet acoperit "WallFlex Biliary RX Fully Covered Stent System RMV by Boston Scientific "

Discuţii:

Comparând stenturile WallFlex complet acoperite cu cele neacoperite sau parțial acoperite Boston Scientific a identificat rate mai mari de detașare/migrare a dispozitivului în cazul celor acoperite.[5] Stenturile neacoperite prezintă rate mai mari de dificultăți în activare, poziționare și separare, dar și rate mai mari de obstrucții.[6]. Pentru o utilizare pentru >4 luni, stenturile complet acoperite sunt considerate și cost-eficiente, dar asociază de asemenea rate mai mari de eroziune a peretelui duodenal.[7,8] Rata de migrare a stenturilor biliare acoperite total Boston Scientific Wallflex este estimată în prezent între 0 si 13%.[9]

În marea majoritate acest tip de stenturi este propus în tratamentul paliativ al stricturilor căilor biliare induse de neoplazii, pentru reducerea obstrucției înainte de tratamentul chirurgical, dar există și indicații non-oncologice în stricturile biliare benigne secundare pancreatitei, post transplant hepatic sau post chirurgie abdominală. Studiul care a inclus 310 pacienți a avut ca obiectiv principal îndepărtarea stentului la interval de timp între 5 și 10-12 luni în funcție de indicație, iar obiectivele secundare au fost rezoluția stricturii în timpul și după îndepărtarea stentului şi rata complicațiilor. Atât obiectivele principale cât şi cele secundare au fost atinse în 85-93% cazuri.[10,11,12]



Fig. 6. Aspect pe o radiografie simpla abdomen după ERCP

Concluzii:

Studiile actuale au demonstrat că stentarea endoscopică comparativ cu intervenţia chirurgicală sau drenajul percutan este asociată cu o scădere semnificativă a mortalităţii şi morbidităţii, scăderea ratei de complicaţii, un cost mai redus, o perioadă de spitalizare mai scurtă și o calitate a vieţii mai bună. Stentarea endoscopică este de primă intenţie în repararea unei fistule de anastomoză hepatico-duodenale reprezentată prin tratament minim invaziv. Diagnosticul, managementul şi mai ales prevenţia leziunilor biliare reprezintă o mare provocare a chirurgilor. Managementul leziunilor biliare necesită o abordare multidisciplinară de la momentul diagnosticului, examinărilor paraclinice, până la momentul intervenţiei procedurale.

Declarația de conflict de interese. Autorii declară că nu se află în conflict de interese financiare sau non financiare pentru datele și informațiile prezentate în articol. Un consimțământ informat a fost obținut înainte de operație, în timp ce un consimțământ scris pentru a fi publicat cazul a fost obținut ulterior.

Bibliografie:

1.Wercka, J., et al., Epidemiology and outcome of patients with postoperative abdominal fistula. Rev Col Bras Cir, 2016. 43(2): p. 117-23

2.Lee, S.-H., Surgical Management of Enterocutaneous Fistula. Korean J Radiol, 2012. JanFeb (13(Suppl 1)): p. S17–S20.

3. Munteanu, I., FISTULE DIGESTIVE EXTERNE POSTOPERATORII. 2011, Editura" Gr. T. Popa": Iași.

4. Berry, S.M. and J.E. Fischer, Classification and pathophysiology of enterocutaneous fistulas. Surg Clin North Am, 1996. 76(5): p. 1009-18.

5.Sobocki J, Jackowski M, Dziki A, Tarnowski W, Banasiewicz T, Kunecki M, Słodkowski M, Stanisławski M, Zaczek Z, Richer P, Matyja A, Frączek M, Wallner G. Clinical guidelines for the management of gastrointestinal fistula - developed by experts of the Polish Surgical Society. Pol Przegl Chir. 2021 Aug 31;93(4):57-69.

6. Lam R, Muniraj T. Fully covered metal biliary stents: A review of the literature. World J Gastroenterol. 2021 Oct 14;27(38):6357-6373. doi: 10.3748/wjg. v27.i38.6357.

7. Pfeifer J, Tomasch G, Uranues S. The surgical anatomy and etiology of gastrointestinal fistulas. Eur J Trauma Emerg Surg. 2011 Jun;37(3):209-13. doi: 10.1007/s00068-011-0104-7.
8.Garcia-cano, J. et al. Use of fully covered self-expanding metal stents for the management of benign biliary conditions. Rev. esp. enferm. dig. [online]. 2010, vol.102, n.9, pp.526-532. ISSN 1130-0108.
9.W. L. Gore & Associates, Inc. Migration Summary for GORE® VIABIL® Biliary Endoprosthesis and Boston Scientific WALLFLEX Biliary RX Fully Covered Stent. Flagstaff, AZ: W. L. Gore & Associates, Inc; 2017. [Literature Summary]. AW0010-EN3.
10. Fully covered versus partially covered self-expandable metal stents for palliation of distal malignant biliary obstruction: a systematic review and meta-analysis - PubMed (nih.gov)
11.https://www.bostonscientific.com/en-US/products/stents--gastrointestinal/wallflex-biliary-rx-stents.html
12. A multicenter prospective study of the short-term outcome of a newly developed partially covered self-expandable metallic biliary stent (WallFlex(®)) - PubMed (nih.gov)